浅析虚拟演播室技术的广泛运用对主持人的挑战和要求

摘　要：随着计算机技术、多媒体技术的快速发展，虚拟演播室技术在节目制作中运用得越来越广泛。虚拟演播室能够模拟出各种在现场中难以呈现的场景，丰富视觉效果，提升节目质量。但同时，新技术的广泛应用也对主持人产生了更高的要求，本文以目前国内应用虚拟演播室技术较为成功的节目为例，分析在新技术背景下，主持人要面对的挑战和素质要求。

关键词：虚拟演播室；主持人

中图分类号：G201　　文献标识码：A

文章编号：1671–0134（2017）07–114–02　　DOI：10.19483/j.cnki.11−4653/n.2017.07.041

■文 / 王梓萌

1. 虚拟演播室技术运用背景

近些年，随着数字技术、计算机技术、多媒体技术的飞快进步，传播技术也随之发生日新月异的变化。技术进步必定会对传播手段和传播内容产生深刻的影响。传播学者布里恩・温斯顿认为：“就媒介在几个世纪的发展过程中对整个社会和文化的影响而言，媒介内容对传播本身的影响远不如媒介技术对传播的影响。”虚拟演播室技术正是随着科技进步而产生的新的电视节目制作技术。

虚拟演播室实质上是利用现代电子抠像技术，将现场用摄像机拍摄的主持人或嘉宾的人物活动图像与计算机制作的虚拟场景进行数字化的实时合成，得到人物和背景同步变化的合成画面。虚拟演播室不仅可以实现与现实场景一致的透视关系、三维效果，让人难辨真假，同时可以实现丰富的场景变换，也可以拓展演播室的外延空间。并且，虚拟演播室技术还可以将一些本不可能出现在演播室的事物展示在演播室中，比如高铁、航天器、航空母舰等，在气象节目中更可以将各种天气现象元素放进演播室中，比如降雨、降雪、台风等天气现象。同时还可以利用各类图标、图表以及地形图等众多的元素来丰富节目的视觉效果，让观众得到更加直接的体验观感。

由于虚拟演播室的方便性、快捷性、丰富性和高效性，虚拟演播室技术的应用越来越广，逐渐成为电视节目制作过程中不可或缺的一部分。但这也给电视节目主持人带来了新的困难与挑战。如何在克服困难的同时利用好虚拟演播室技术带来的便利为节目添彩就成了新技术背景下主持人必须面对的课题。

2. 虚拟演播室技术给主持人带来的挑战

虚拟演播室技术的基础是现代电子抠像技术，为了实现人像的抠像，主持人不是在传统的主播台前主持节目，而是在绿幕或蓝幕前进行工作。因此面对蓝色和绿色的纯背景如何找回原本在主播台前的场景感是主持人需要面对的第一个问题。

目前利用虚拟演播室技术时，主持人有坐姿有站姿，站姿还同时涉及到如何精准走动的问题。

其次，虚拟演播室技术在后期合成时才会将一些事物元素添加到画面中，那么主持人在前期面前空无一物的情形下，如何做到“心中有物”“眼中有物”的状态，是主持人要思考的问题。

再次，要想将虚拟演播室技术发挥得淋漓尽致，主持人就势必不能只做单纯的播报工作，而是要与虚拟演播室中的各种元素进行互动，配合肢体语言的同时，语言样态也势必要由单纯的“播”转向“播说结合”甚至以说为主，如何完成复杂的互动以及调整自己的语言样态也是主持人要面对的问题之一。

3. 虚拟演播室技术对主持人的要求

借助现代电子计算机技术，可以制作出任何你想要的虚拟演播室场景。比如在 29 届北京奥运会举办时，直播间的背景被制作成为天安门城楼；在 C919 试飞前后，记者报道的背景是停放 C919 的大型停机坪；探秘冲绳海槽时，背景是海水褪去后的海槽底部。可以说，虽然主持人只是在单一绿幕前工作，但合成后呈现的效果却是丰富多彩的。那么如何弥补前后场景之间巨大的落差就要依靠主持人自己增强场景感。想要增强场景感，首先要对场景有足够的了解，主持人不仅仅要承担主持的工作，同时也要担任部分编导的工作，要提前与制作虚拟场景的团队进行沟通和交流，了解后期将会制作什么样的虚拟场景。比如张泉灵探秘冲绳海槽的新闻节目，后期制作出的场景是海水向两边分开像两堵墙，露出海槽底部，底部大体平坦但也有突出的大块石头，张泉灵就站在海槽底部平坦的碎石上。如果事先不了解这样的场景，那么在主持时就无法正确把握场景感和正确地描述场景。除了要事先了解虚拟场景之外，主持人还要根据具体场景展现出不同的姿态，如 C919 首飞前后的系列运用虚拟演播室的报道，分别制作了几个场景：停放 C919 的大型停机坪、机场航站楼、C919 机舱内部等。那么主持人在这几个场景中

的主持样态就要有所区分，在停机坪前时要有一种大空间感，肢体动作要舒展，声音也要放开，往远处送的感觉要强。在航站楼的时候就可以相对回收一点，正常的室内主持的状态就比较契合。而到了机舱内部时，因为空间相对狭小，所以肢体动作幅度不能过大，主持时的风格也可以转为向听众娓娓道来地介绍。

无论是全部背景都为虚拟场景还是演播室前景部分为虚拟场景，都要涉及到主持人身在其中与场景、场景元素互动的情况。比如 2014 年巴西世界杯举办时，CCTV5 在进行赛事转播时就运用了大量的虚拟植入场景，主要包括虚拟地面前景和场馆模型等。这里主要是采取了虚实结合的方法，主持人所在的主播台是真实的，但主播台前的地面及地面上展示的各种元素都是运用虚拟技术制作的。

比如在播报巴西世界杯比赛具体比分时，虚拟前景就是显示比分的地板粉笔画。在抽取幸运观众时，前景浮现出中国地图，奖品提供者海尔的小车就直接开到了中奖者所在的省份。在介绍场馆时，虚拟前景就出现了等比例缩小的场馆。这种拥有真实后景的虚实结合场景，本身观感上真实度就很高，同时互动元素相对单一，此时更多需要注意的是主持人语言设计上的互动与铺垫，要对互动元素有语言上的设计和描述。然后就是动作上的配合，此时，手势的配合以及动作、方位的精准显得尤为重要，比如在 C919 的报道中，主持人将车和飞机做类比，后期中要有一辆车从屏幕右侧开进屏幕中，主持人有引导车进入的手势和停车的手势，这样的动作就会显得汽车的进入非常自然。在后面将汽车零件数和 C919 零件数进行对比的时候，手势指向势必要正确，否则会使整个画面显得“假”。

当利用虚拟演播室技术制作全部背景时，主持人与虚拟场景的互动交流难度显著提升。我们以筑梦天宫系列特别报道“走进神舟十一号”节目为例，分析主持人应该如何与全虚拟场景进行有效的互动交流。主持人文静以讲解式的语言为主，配合肢体语言和动作带领观众了解神舟十一号飞船的内外结构。在整个过程中，有以下几点非常有效：节目开始部分的描述性导语、精准的引导性手势、放松的肢体动作、对细节的描述和把控、实体道具的运用、生动的语言。

不同于以往的节目导语，文静的导语直接引入正题，更多地在描述一种现场具有冲击力的景象，“您瞧，神舟十一号穿过屏幕，稳稳地停靠在了我面前”。同时，她讲解时的手势引导性非常强，并且指示位置很精准。在描述飞船的结构推进舱、返回舱、轨道舱、对接环时，手势落下的位置都非常精准，并且根据每个部分长度的不同变换相应的手势。在进入返回舱后，虽然由站姿改换成了相对拘谨的坐姿，但是灵活运用手势，比如指示操控面板、指示两侧座椅等。这样的手势不但使主持人能够无痕地融入到后期制作的虚拟场景中，也能够很好地给受众指引介绍内容，也很好地平衡了坐姿所带来的拘谨感。

注重对细节的把握和描述能够增强与虚拟场景的交流互动感。比如在描述返回舱内部构造时，不但介绍了自己的座位，还介绍了两侧的座位。同时特别提及到本次只有两名航天员执行任务，因此左边空座椅的空间会用来装实验和生活用品这个细节。在描述座位前的操控面板时，提到上面的按钮比普通按钮大、间距也宽于普通按钮，因为在发射和返回阶段航天员要穿上厚重的航天服，因此手指也会比正常人的粗，为了配合这个特点特地将按钮做大。对于细节的描绘，能够增强主持人“身在其中”的场景感，使得人物活动和虚拟环境结合得更加紧密。但实际上主持人在主持时眼前是看不到这些细节的，因此在事前接触文稿时，就要有意识地设计和描绘该细节，“心中有物”“眼中有物”才能达到好的效果。

实体道具的运用也可以增强与虚拟场景的互动感。在节目中，文静在介绍操控面板时使用了实体操作棒，在介绍航天员的“太空厨房”时使用了实体餐包。因为实体道具在最后的效果中可以呈现出从实体背景中转到主持人手中，视觉上能够增强整体的真实感，并且道具也能够比只依靠语言描述更加具体。语言的生动性在运用虚拟演播室技术时显得尤为重要，主持人需要更强的空间规划和空间想象能力，以及对未来呈现效果的预测能力。同时，虚拟场景的变化性和流动性更强，也就要求主持人呈现出与场景和谐一致的姿态。因此主持人也要有更强的语言张力、讲述感和亲和力，才能够使得虚拟背景发挥其真正的作用。

4. 结语

虚拟演播室技术的应用，逐步改变着新闻传播的方式和内容。相信在未来，虚拟演播室技术将会变得更加先进，为传播提供更立体的呈现效果、更逼真的虚拟环境、更真实的场景互动、更新鲜的观察视角。虚拟演播室技术将会越来越多地应用在各个节目制作之中。这就要求主持人不仅能够适应技术的变化，还要能更好地利用和配合虚拟演播室技术提升节目质量，给受众更好的观看体验。媒

参考文献

[1][英] 布里恩·温斯顿，来丰译 . 技术发展的原因及其对传播内容的影响 [J]. 新闻大学，2001.

[2] 何敏 . 正在发生变化的新闻播报趋势——基于虚拟演播场景的认知 [J]. 视听纵横，2016.

[3] 严彦子 . 新闻主持人不再被框在四方格子里——谈虚拟前景给电视新闻主持人带来的变化 [J]. 视听，2015.

（作者单位：中国传媒大学）